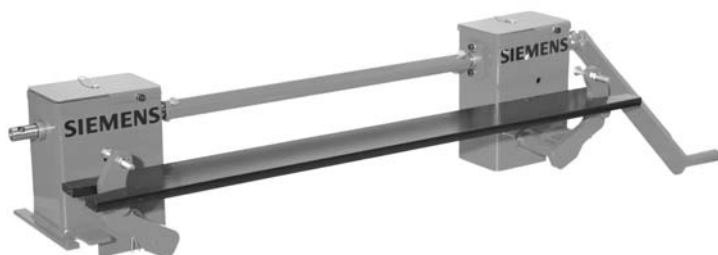


Instrucciones de uso • Abril 2009



million  
in one

**milltronics**

MWL WEIGHT LIFTER

**SIEMENS**

**Indicaciones de seguridad:** Es imprescindible respetar las indicaciones de seguridad para una utilización sin peligro alguno para el usuario, el personal, el producto y los equipos conectados a éste. Por motivos de claridad expositiva en los textos de indicación y de precaución se destaca el nivel de precaución necesario para cada intervención.

**Personal calificado:** No intente configurar o poner en servicio este sistema sin utilizar el manual. La instalación y el funcionamiento de este equipo tienen que efectuarse por personal calificado en conformidad con las prácticas y los estándares de seguridad establecidos.

**Reparaciones y límite de responsabilidad:**

- El usuario es el único responsable de las modificaciones y reparaciones en el dispositivo efectuadas por él mismo o por su agente.
- Recomendamos utilizar sólo recambios originales Siemens Milltronics Process Instruments Inc.
- Reparar sólo los componentes defectuosos.
- No reutilizar los componentes defectuosos.

**Advertencia:** El embalaje de cartón ofrece protección limitada contra la humedad y las infiltraciones. El funcionamiento correcto y seguro del dispositivo presupone un transporte, un almacenamiento, una instalación y una programación conforme así como un manejo y un mantenimiento rigurosos.

**Este aparato se ha diseñado para el uso en ámbito industrial. El uso de este aparato en instalaciones residenciales puede causar interferencias a las comunicaciones por radio.**

**Nota:** Siempre hay que utilizar este producto en conformidad con sus especificaciones técnicas.

| Copyright Siemens Milltronics Process Instruments Inc. 2009. Todos los derechos reservados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Exención de responsabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Este documento existe en versión impresa y digital. Recomendamos a nuestros usuarios obtengan copias impresas de la documentación o consulten las versiones digitales diseñadas y comprobadas por Siemens Milltronics Process Instruments Inc. En ningún caso será Siemens Milltronics Process Instruments Inc. responsable de reproducciones totales o parciales de la documentación, ya sea de versiones impresas o electrónicas. | Nosotros hacemos todo lo necesario para garantizar la conformidad del contenido de este manual con el equipo proporcionado. Sin embargo, estas informaciones quedan sujetas a cambios. SMPI no asume responsabilidad alguna por omisiones o diferencias. Examinamos y corregimos el contenido de este manual regularmente y nos esforzamos en proporcionar publicaciones cada vez más completas. No dude en contactarnos si tiene preguntas o comentarios. Las especificaciones están sujetas a cambios. |

MILLTRONICS® es una marca registrada de Siemens Milltronics Process Instruments Inc.

**Contacte SMPI Technical Publications a la dirección siguiente:**

Technical Publications  
Siemens Milltronics Process Instruments Inc.  
1954 Technology Drive, P.O. Box 4225  
Peterborough, Ontario, Canadá, K9J 7B1  
E-mail: [techpubs.smpi@siemens.com](mailto:techpubs.smpi@siemens.com)

**Representante europeo autorizado**

Siemens AG  
Industry Sector  
76181 Karlsruhe  
Deutschland

- Para una selección de los manuales de medida de nivel Siemens Milltronics, véase: **[www.siemens.com/processautomation](http://www.siemens.com/processautomation)**. En la sección Process Instrumentation, seleccionar *Level Measurement* y elegir el manual deseado (listado por familia de productos).
- Para una selección de los manuales de sistemas de pesaje Siemens Milltronics, véase: **[www.siemens.com/processautomation](http://www.siemens.com/processautomation)**. En la sección Weighing Technology, seleccionar *Continuous Weighing Systems* y elegir el manual deseado (listado por familia de productos).

# Tabla de materias

---

## **Levantador mecánico Milltronics MWL**

|                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Introducción .....</b>                                                     | <b>1</b>  |
| Aplicaciones .....                                                            | 1         |
| Componentes MWL.....                                                          | 2         |
| Disposición de los pesos de calibración .....                                 | 3         |
| <b>Especificaciones .....</b>                                                 | <b>4</b>  |
| <b>Instalación .....</b>                                                      | <b>5</b>  |
| <b>Funcionamiento .....</b>                                                   | <b>14</b> |
| <b>Procedimientos de mantenimiento .....</b>                                  | <b>16</b> |
| Eliminación de adherencias e incrustaciones .....                             | 16        |
| <b>Anexo I: Planos de instalación .....</b>                                   | <b>17</b> |
| Planos de instalación MWL para básculas de cinta MUS-STD (estándar).....      | 17        |
| Planos de instalación MWL para básculas de cinta MUS-HD (alta capacidad)..... | 18        |
| Plano de instalación MWL para básculas MBS.....                               | 19        |
| Plano de instalación MWL para básculas de cinta MCS.....                      | 20        |
| Plano de instalación MWL para básculas de cinta MSI o MMI.....                | 21        |
| <b>Anexo II: Hoja de cálculo cliente .....</b>                                | <b>24</b> |



# Levantador mecánico Milltronics MWL

## Introducción

---

### Notas:

- La presente instrucción brinda todas las informaciones necesarias para una instalación y un funcionamiento seguro y fiable del sistema de pesaje Milltronics.
- El levantador mecánico Milltronics MWL Weight Lifter debe funcionar únicamente de la manera como se especifica en éste manual. La realización técnica de estas condiciones es la condición para una utilización sin peligro alguno.
- Este instrumento ha sido diseñado para el uso en el ámbito industrial. El uso de este instrumento en instalaciones residenciales puede causar interferencias a varias comunicaciones por radio.

El sistema Milltronics MWL es un dispositivo levantador de pesos patrón para básculas MUS, MBS, MCS, MSI y MMI. El MWL permite levantar pesos mecánicamente y colocarlos sin peligro durante la calibración de las básculas de cinta Milltronics. Este sistema está diseñado para colocar pesos entre las barras de la cinta, por encima de los brazos de soporte, permitiendo manipularlos sin peligro y sin necesidad de contacto con el transportador.

El MWL se acciona manualmente, produciendo una ventaja mecánica suficiente para colocar pesos de hasta 340 kg (750 lbs.) prácticamente sin esfuerzo. La manivela se coloca fácilmente de cualquier lado de la palanca elevadora. El giro completo se obtiene con 12 vueltas de la manivela; retirable para evitar manipulaciones no autorizadas.

Dos brazos soportan un peso-barra principal, colocado en los soportes de la báscula: los pesos de calibración están disponibles en formato barra plana o redondo. El peso-barra principal lleva incorporadas entalladuras que permiten fijarlo correctamente en los soportes. Un engranaje helicoidal mantiene los brazos firmemente en posición. El MWL está dotado de un sistema de paro mecánico que protege el sistema mientras no se utilicen pesos.

## Aplicaciones

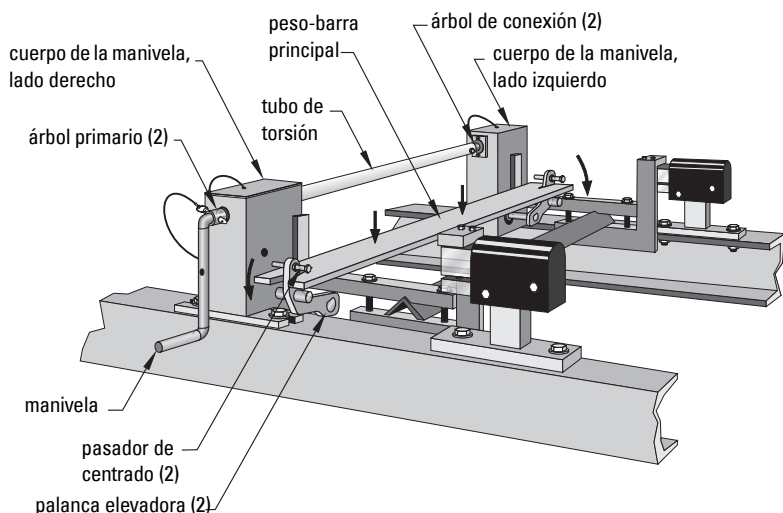
El sistema está diseñado para su utilización con las básculas de cinta Milltronics:

- MUS-STD *Milltronics Universal Scale*, modelo estándar
- MUS-HD *Milltronics Universal Scale*, modelo alta capacidad
- MBS *Milltronics Basic Scale*
- MCS *Milltronics Crusher Scale*
- MSI *Milltronics Single Idler Scale*
- MMI *Milltronics Multiple Idler Scale* (2 o más básculas MSI)

Las instrucciones de servicio de las básculas de cinta están disponibles en el sitio web Siemens Milltronics: [www.siemens.com/continuous-weighing](http://www.siemens.com/continuous-weighing).

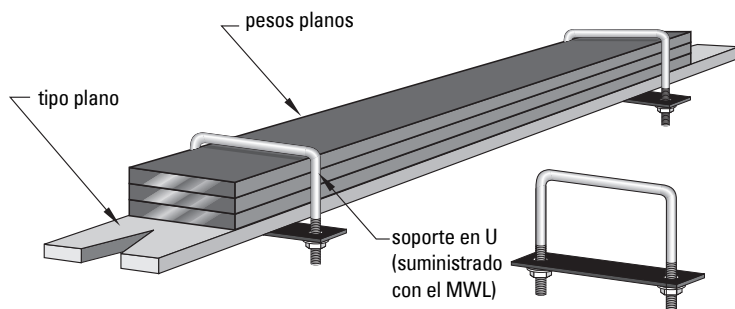
# Componentes MWL

- Cuerpo de manivela lado izquierdo/derecho, cada uno conectado a una palanca elevadora con pasador de centrado
- Tubo de torsión; para la conexión de los ejes izquierdo/derecho
- Manivela, utilizable en el lado izquierdo/derecho
- Prolongación opcional del árbol; aumenta la longitud de la manivela de 102 mm (4")
- Peso-barra principal dimensionado para soportar otros pesos de calibración; o peso-barra principal con peso-barra tipo redondo integrado
- Soportes en U para instalación de pesos de calibración tipo barra plana (no necesarios para barras tipo redondo).

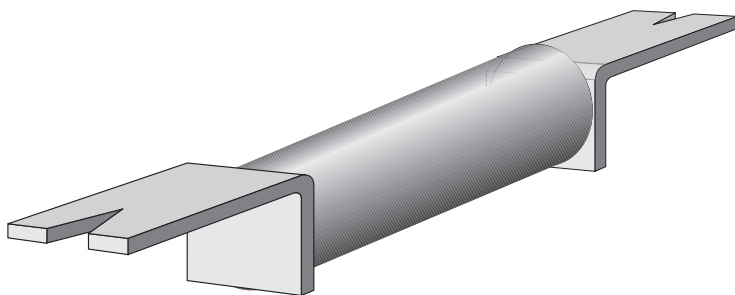


# Disposición de los pesos de calibración

## Pesos de calibración planos



## Peso-barra de calibración tipo redondo



# Especificaciones

---

## Ancho de la cinta

- MUS-STD modelo estándar: máx. 1000 mm (42" CEMA)
- MUS-HD alta capacidad: máx. 1600 mm (60" CEMA): compatible también con cintas transportadoras más estrechas
- MBS: máx. 1000 mm (42" CEMA)
- MCS: máx. 1600 mm (60" CEMA)
- MSI: 500 ... 2000 mm (18" ... 96" CEMA) (suministrado listo para su uso con el MWL)
- MMI: se compone de 2 o más básculas MSI; requiere 2 o más sistemas MWL

## Separación entre rodillos

- Mínimo 610 mm (24")

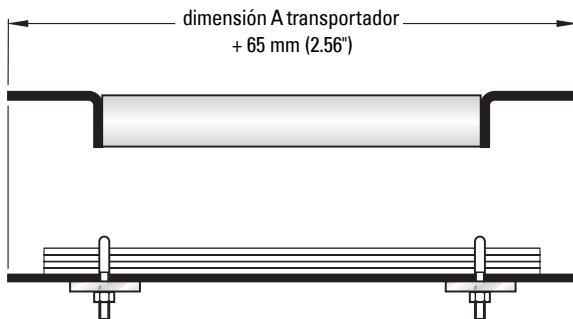
## Capacidad pesos de calibración

- 750 lbs (340 kg)

## Manivela

- Ventaja mecánica: 20:1
- Vueltas necesarias para levantar o bajar pesos: 12

## Dimensiones pesos de calibración



## Dimensiones de montaje

- Consulte los planos de instalación, página 17 - página 21, para las básculas de cinta MUS-STD estándar, MUS-HD alta capacidad, MBS, MCS, MSI, y MMI.

## Homologaciones

- El sistema MWL Milltronics Weight Lifter cumple con lo regulado en la Dir. 98/37/CE
- CE
- C-TICK

# Instalación

---

Antes de instalar el sistema MWL se debe instalar completamente la báscula de cinta Milltronics. Para más detalles por favor consulte las instrucciones de servicio de la báscula de cinta.

**Nota:** Comprobar que hay suficiente espacio para instalar el MWL. (Ver detalle , **Comprobar espacio libre para cinta transportadora:** página 7.) El espacio libre adicional se puede crear ajustando adecuadamente los rodillos situados a proximidad de la báscula.

La instalación del sistema MWL consta de ocho etapas:

- Perforación de orificios de montaje en el cuerpo de la manivela
- A ensamblaje del cuerpo de la manivela
- Montaje del árbol
- Instalación de la manivela
- Verificación del funcionamiento del sistema MWL sin carga
- Instalación de pesos de calibración
- Verificación del funcionamiento del sistema MWL sin carga
- Ajuste del sistema MWL (si es necesario)

## 1. Perforación de los orificios de montaje en el lado izquierdo/derecho del cuerpo de la manivela

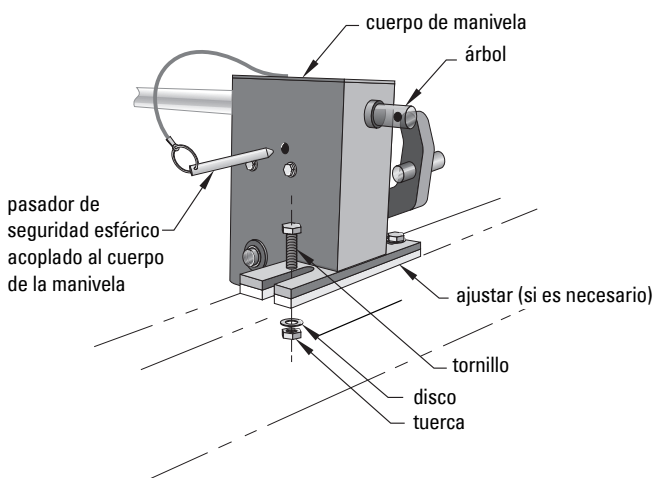
- Consulte los planos de instalación MWL proporcionados en las instrucciones de servicio de la báscula Milltronics utilizada.
- Medición y marcado de orificios de montaje en cada lado de la manivela. La manivela gira en sentido horario (lado izquierdo) y en sentido antihorario (lado derecho) para levantar pesos.
- Perforar los orificios requeridos para material de montaje de 12 mm (1/2").

## 2. Montar la manivela en su correspondiente alojamiento izquierdo-derecho.

- Consultar tablas de distancias en la página 12 para determinar la eventual necesidad de ajustar el MWL. Los ajustes no siempre resultan necesarios: son más probables si se utiliza un sistema MUS, y menos probables si se utilizan otras básculas.
- Seleccionar y colocar las arandelas adecuadas si es necesario.

- Instalar cada lado del cuerpo de la manivela en las vigas del transportador sin apretar, con tornillos 12 mm (1/2"), tuercas y discos.

**Cuerpo de manivela, lado derecho (rotación en sentido antihorario) indicado en este ejemplo.**

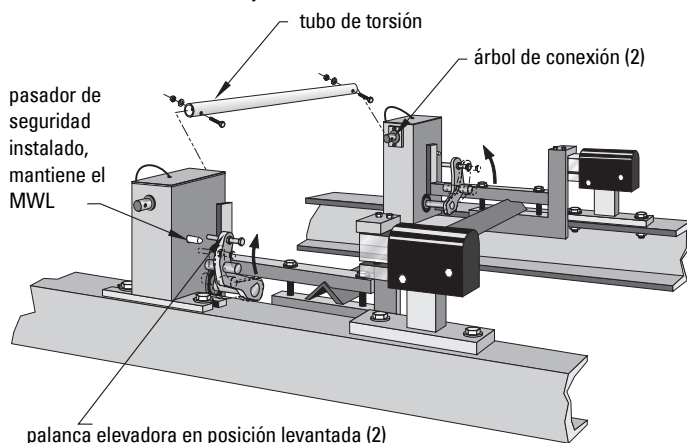


**Nota:** Los lados del cuerpo de la manivela deben colocarse sin apretar para permitir la instalación del árbol.

### 3. Montar el eje / comprobar el espacio libre para la cinta transportadora

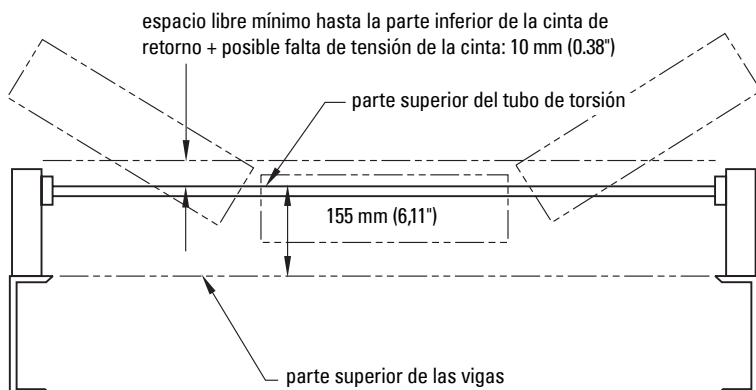
- Si los brazos no están en posición levantada, girar los ejes hasta el tope mecánico de ambos.
- Colocar el tubo de torsión en los ejes de conexión de los mecanismos izquierdo-derecho.
- Colocar los tornillos, tuercas y discos que mantienen unido el tubo de torsión a los ejes de conexión.
- Apretar manualmente los tornillos, las tuercas y los discos que mantienen ambos lados de la manivela.

- Apretar manualmente los tornillos, las tuercas y los discos que mantienen unido el tubo de torsión a los ejes de conexión.



### Comprobar el espacio libre disponible para la cinta transportadora

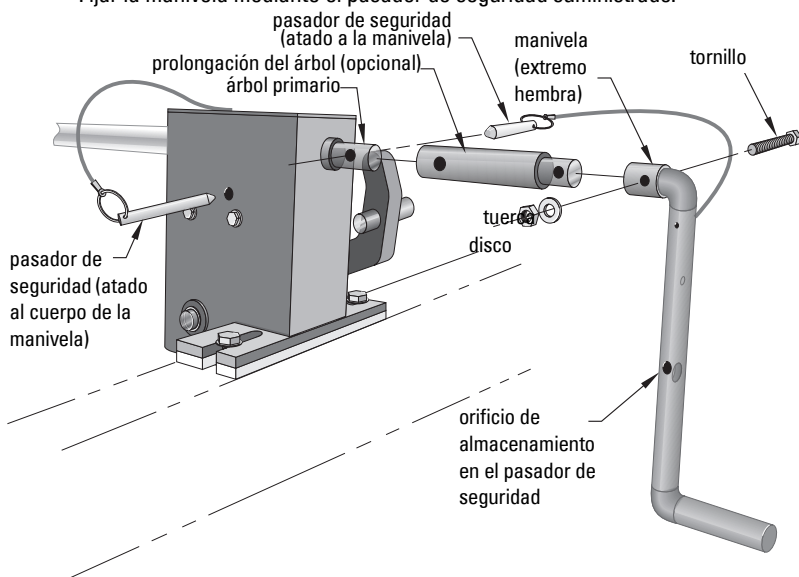
- El espacio libre mínimo entre la parte superior del tubo de torsión y la parte inferior de la cinta transportadora ha de ser de 10 mm (0.38"). Un espacio insuficiente o inadecuado provocará el desgaste de la cinta.
- Proveer espacio libre adicional, para la posible falta de tensión de la cinta.
- Ajustar los rodillos situados a proximidad de la báscula si es necesario. (Para más detalles ver la instrucciones de uso de la báscula de cinta).



## 4. Instalar la manivela

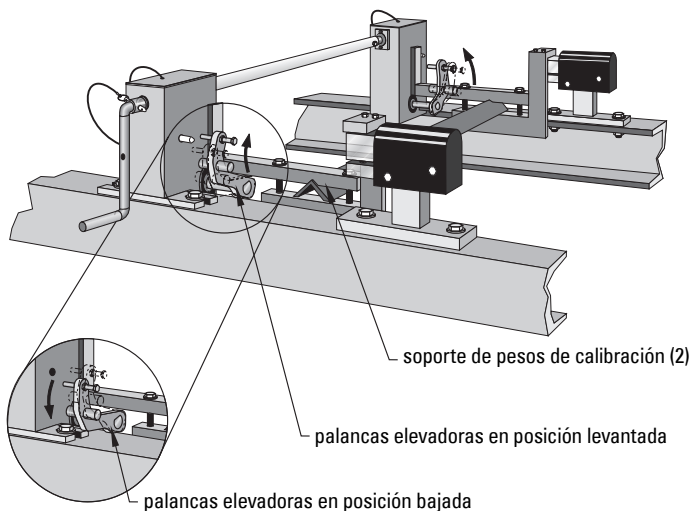
- Determinar si resulta más conveniente colocar la manivela en la parte izquierda o derecha, y si es necesario prolongar el eje.
- Retirar la protección de plástico en el lado seleccionado del árbol primario.
- Prolongar el eje deslizando el extremo hembra de la extensión sobre la sección expuesta del árbol primario; y fijar con un conjunto tornillo, tuerca y disco.
- Deslizar el extremo hembra de la manivela sobre la sección expuesta del árbol primario (o de la prolongación).

- Fijar la manivela mediante el pasador de seguridad suministrado.



## 5. Comprobar el funcionamiento del MWL sin carga / alinear ambos lados de la manivela

- Girar la manivela y observar el movimiento de las palancas elevadoras.
- Observar atentamente para localizar eventuales puntos de contacto. Si hay adherencias o interrupciones, alinear ambos lados de la manivela.

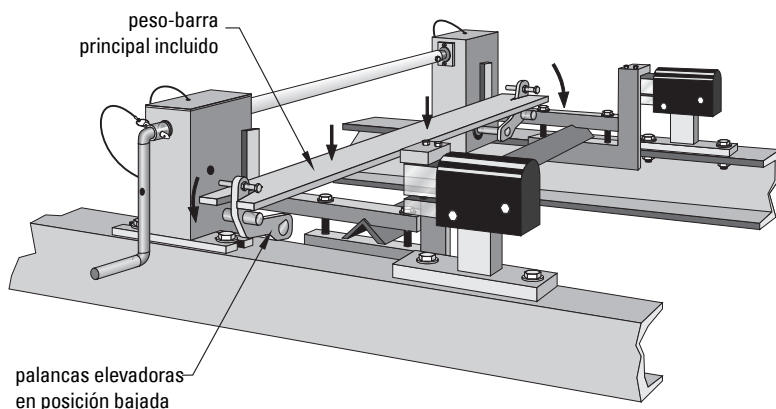


**Si es necesario, alinear los lados de la manivela entre sí**

- a. Destornillar los tornillos de montaje de cada lado.
- b. Girar la manivela para levantar las palancas elevadoras y completar un ciclo completo, de la posición levantada a la posición bajada: esto debería permitir alinear automáticamente ambos lados.
- c. Atornillar los tornillos de montaje de cada lado.
- d. Volver a verificar y repetir hasta obtener el funcionamiento estable del MWL.

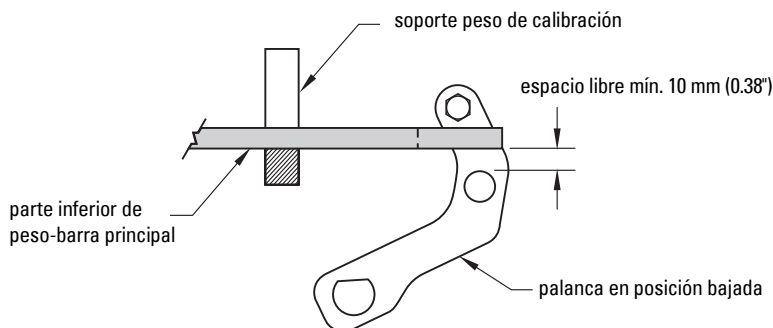
## **6. Instalar pesos de calibración / comprobar el espacio libre**

**Nota:** Se debe tener en cuenta el espacio libre disponible (peso-barra principal) antes de colocar pesos-barra planos. El peso-barra tipo redondo forma parte integrante del peso-barra principal.



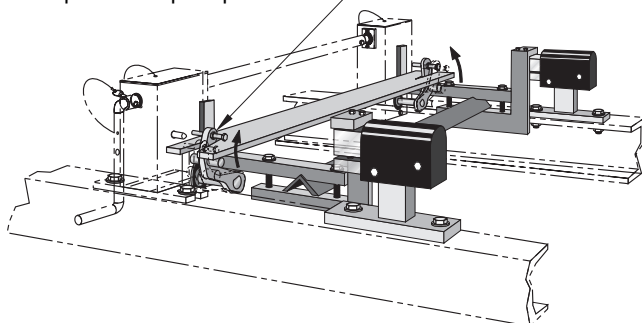
- Girar la manivela para bajar completamente las palancas.
- Colocar el peso-barra principal sobre los soportes previstos en la báscula de cinta Milltronics.

- El espacio mínimo entre la parte inferior del peso-barra principal y la parte superior de las palancas MWL en posición bajada debe ser de 10 mm (0.38"). Ajustar la báscula y los rodillos situados a proximidad para obtener más espacio libre si es necesario.

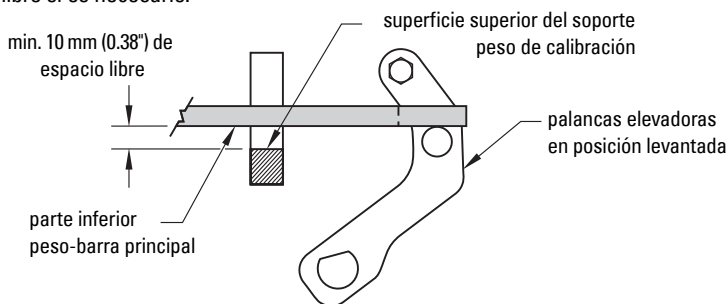


- Girar la manivela para levantar completamente las palancas: inicialmente puede ser necesario alinear las entalladuras en el peso-barra principal con la palancas.

palanca levantadora engrana la ranura en el extremo del peso-barra principal



- El espacio mínimo entre la parte inferior del peso-barra principal y la parte superior del soporte peso de calibración cuando las palancas están en posición levantada debe ser de 10 mm (0.38"). Ajustar el MWL para obtener más espacio libre si es necesario.

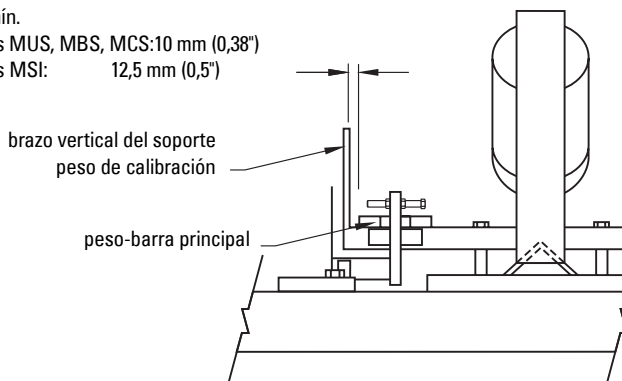


- Comprobar que hay suficiente espacio entre el extremo lateral del peso-barra principal y los brazos verticales de la palanca de soporte de los pesos de calibración, o superficie portante: (ver dimensiones a continuación). Aumentar la distancia entre el lado izquierdo-derecho de la manivela y los soportes de pesos de calibración para obtener más espacio libre si es necesario.

Espacio libre mín.

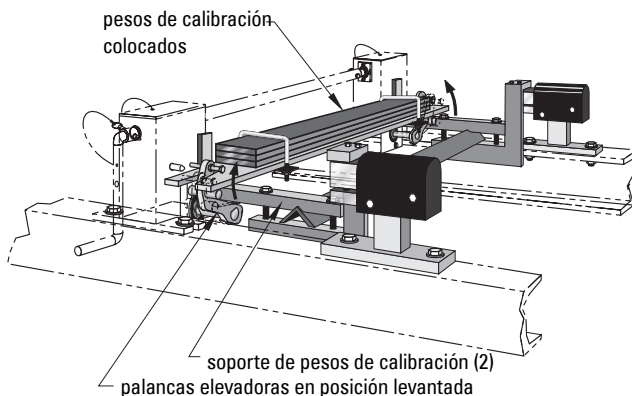
en las básculas MUS, MBS, MCS: 10 mm (0,38")

en las básculas MSI: 12,5 mm (0,5")



- Comprobar nuevamente el correcto alineamiento del lado izquierdo-derecho: (Ver "Si es necesario, alinear los lados de la manivela entre sí" en la página 9).

## 7. Verificar el correcto funcionamiento del MWL con carga



- Mantener levantadas las palancas y aplicar los pesos de calibración restantes
- Comprobar el espacio libre disponible (mín. 10 mm (0,38") [y 12,5 mm (0,5") para las básculas MSI] entre el extremo lateral de los pesos superpuestos y los brazos verticales de los soportes. Aumentar la distancia entre los lados y los

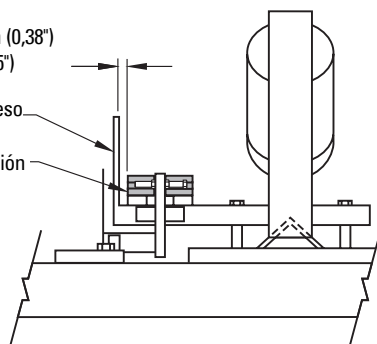
soportes de pesos de calibración para obtener más espacio libre si es necesario..

espacio libre mín.

en las básculas MUS, MBS, MCS: 10 mm (0,38")

en las básculas MSI: 12,5 mm (0,5")

brazo vertical, soporte peso  
de calibración  
pesas de calibración



- Comprobar nuevamente el correcto alineamiento del lado izquierdo-derecho:  
(Ver "Si es necesario, alinear los lados de la manivela entre sí" en la página 9)

## 8. Ajustar el MWL (si es necesario) / Comprobar nuevamente el espacio libre en el peso-barra principal

El ajuste del MWL puede ser determinante para obtener resultados óptimos con las básculas de cinta MUS, MBS o MCS.

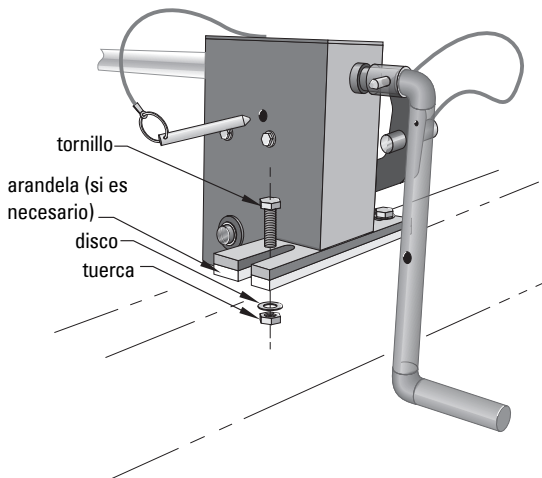
**Nota:** Tablas proporcionadas a título indicativo: en muchos casos no se necesitan ajustes

| Soporte angular: |                     |                     |
|------------------|---------------------|---------------------|
| Tamaño ángulo    | Espesor de arandela | Número de arandelas |
| 2"               |                     | no aplicable        |
| 2-1/2"           | 8 mm (0.31")        | 1                   |
| 3"               | 8 mm (0.31")        | 2                   |
| 3-1/2"           | 8 mm (0.31")        | 3                   |
| 4"               | 8 mm (0.31")        | 4                   |

| Soporte acanalado: |                  |                     |
|--------------------|------------------|---------------------|
| Tamaño canal       | Espesor arandela | Número de arandelas |
| 3"                 |                  | no aplicable        |
| 4"                 | 8 mm (0.31")     | 1                   |
| 5"                 | 8 mm (0.31")     | 1                   |
| 6"                 | 8 mm (0.31")     | 2                   |

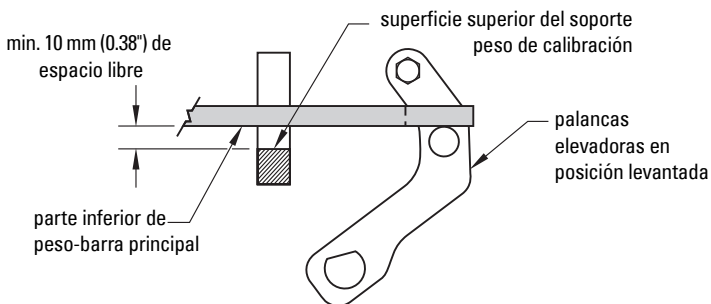
- Comparar el soporte de rodillos instalado con los tipos y tamaños indicados arriba para determinar el tipo de arandela requerido.
- Seleccionar arandelas que permitan asegurar la correcta posición de los lados de la manivela del MWL.
- Retirar el conjunto tornillo, tuerca y disco en un lado y colocar la arandela entre el lado izquierdo-derecho de la manivela y la viga del transportador. Generalmente, no se necesita aflojar o retirar el tubo de torsión utilizado para conectar ambos lados de la manivela.
- Colocar la arandela y volver a instalar y apretar el conjunto tornillo, tuerca, disco.

- Repetir los mismos ajustes en el otro lado de la manivela, y verificar el alineamiento. (Más detalles en la página siguiente.)



### Comprobar nuevamente el correcto alineamiento de los lados de la manivela

- Levantar y bajar las palancas para localizar eventuales puntos de contacto. Si se observan adherencias o interrupciones, repetir el proceso de alineamiento descrito en página 9.
- Levantar las palancas para comprobar que hay suficiente espacio libre entre la parte inferior del peso-barra principal y la parte superior del soporte peso de calibración.



- Repetir el proceso de ajuste - las palancas deben levantar los pesos de calibración por lo menos a 10 mm (0.38") de los soportes.
- Apretar los tornillos del árbol y los tornillos de montaje de la manivela y volver a verificar las distancias de separación.

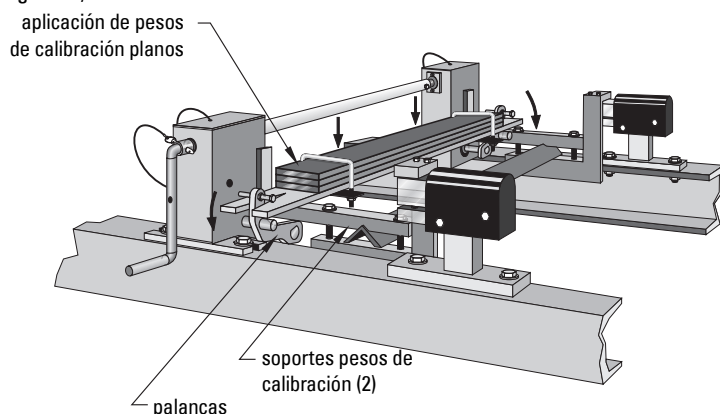
La instalación del MWL está terminada.

# Funcionamiento

**Nota:** Para poder calibrar correctamente el sistema se deben mantener limpias las superficies entre las palancas del MWL y los pesos de calibración.  
(Ver Mantenimiento en la página 16.)

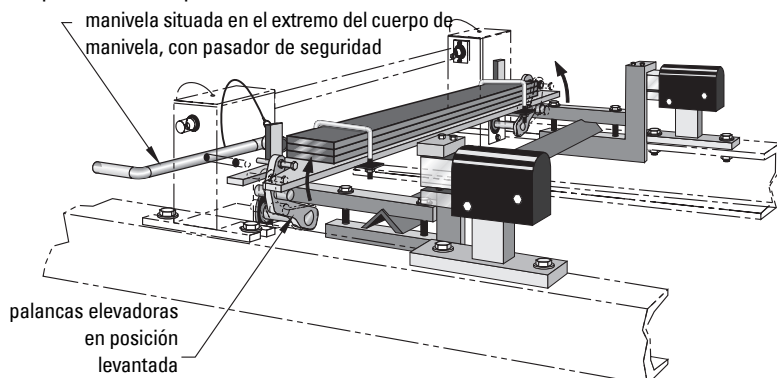
## Aplicación de pesos de calibración

Girar la manivela para colocar los pesos de calibración en los soportes adecuados de la báscula de cinta. (Para más detalles acerca de los procedimientos de calibración ver las instrucciones de servicio proporcionadas con la báscula de cinta Milltronics y el integrador.)



## Almacenaje de pesos de calibración

Una vez realizada la calibración de la báscula de cinta, girar la manivela para levantar completamente las palancas.



## Almacenamiento de la manivela

Retirar el brazo de manivela. (Más detalles en la página siguiente.)

Retirar la manivela y colocarla en un lugar seguro mientras la cinta transportadora esté funcionando.

- Retirar el pasador de seguridad atado a la manivela y retirar el brazo.
- Bloquear el MWL con el pasador-bola de seguridad atado al lado más próximo a la manivela para almacenar el brazo y evitar manipulaciones no autorizadas.
- Insertar el pasador-bola en el orificio situado en la manivela, y en el punto de inserción en la parte central del cuerpo de la manivela. Dos presillas en la parte lateral del cuerpo ayudan a mantener la manivela en posición.
- Colocar una protección en los árboles principales si presentan riesgos para el personal mientras el MWL esté fuera de servicio.

# Procedimientos de mantenimiento

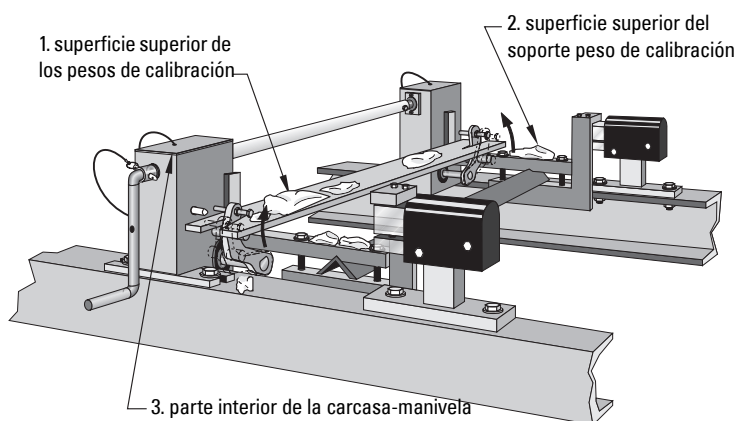
## Eliminación de adherencias e incrustaciones

Recomendamos inspeccionar regularmente la superficies a proximidad de los pesos de calibración y retirar adherencias e incrustaciones para garantizar la máxima precisión de la báscula de cinta.

Para poder realizar calibraciones correctas de la báscula los pesos de calibración deben controlarse periódicamente. El peso adicional relacionado con la acumulación de material sobre la superficie alterará los resultados de la calibración. Para obtener resultados precisos, mantener limpia la parte superior de los soportes de los pesos de calibración.

Recomendamos inspeccionar regularmente la parte interior del cuerpo de manivela aunque en condiciones normales de funcionamiento no debería haber acumulación de material.

**Nota:** Antes de empezar la calibración es importante verificar que las siguientes superficies están limpias:

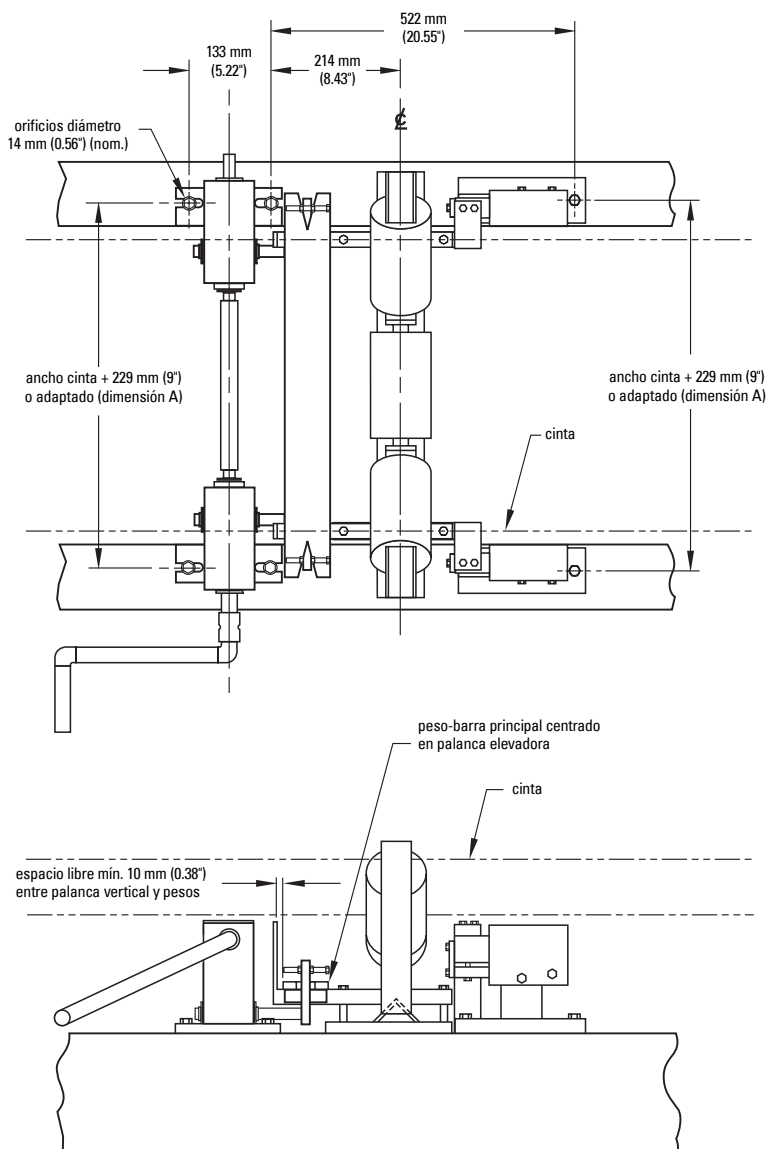


1. Eliminar eventuales incrustaciones en la parte superior de los pesos de calibración.
2. Eliminar eventuales incrustaciones en la parte superior de los soportes de pesos de calibración entre los pesos de calibración y la báscula de cinta.
3. Verificar la parte interior del cuerpo de la manivela MWL e inspeccionar la transmisión roscada: eliminar posibles acumulaciones de material con aire presurizado u otros aparatos similares.

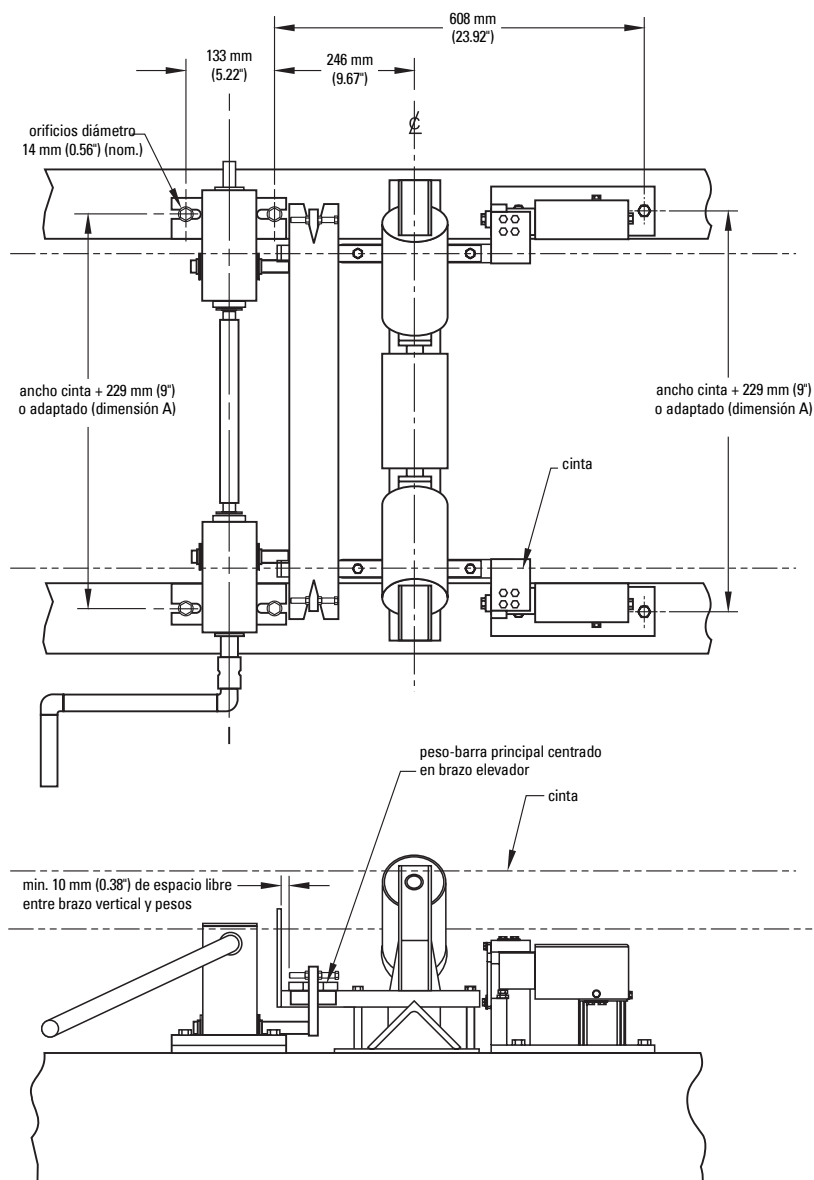
**Nota:** El eje roscado y las placas de guía no suelen ser accesibles: no introducir objetos extraños durante el funcionamiento.

# Anexo I: Planos de instalación

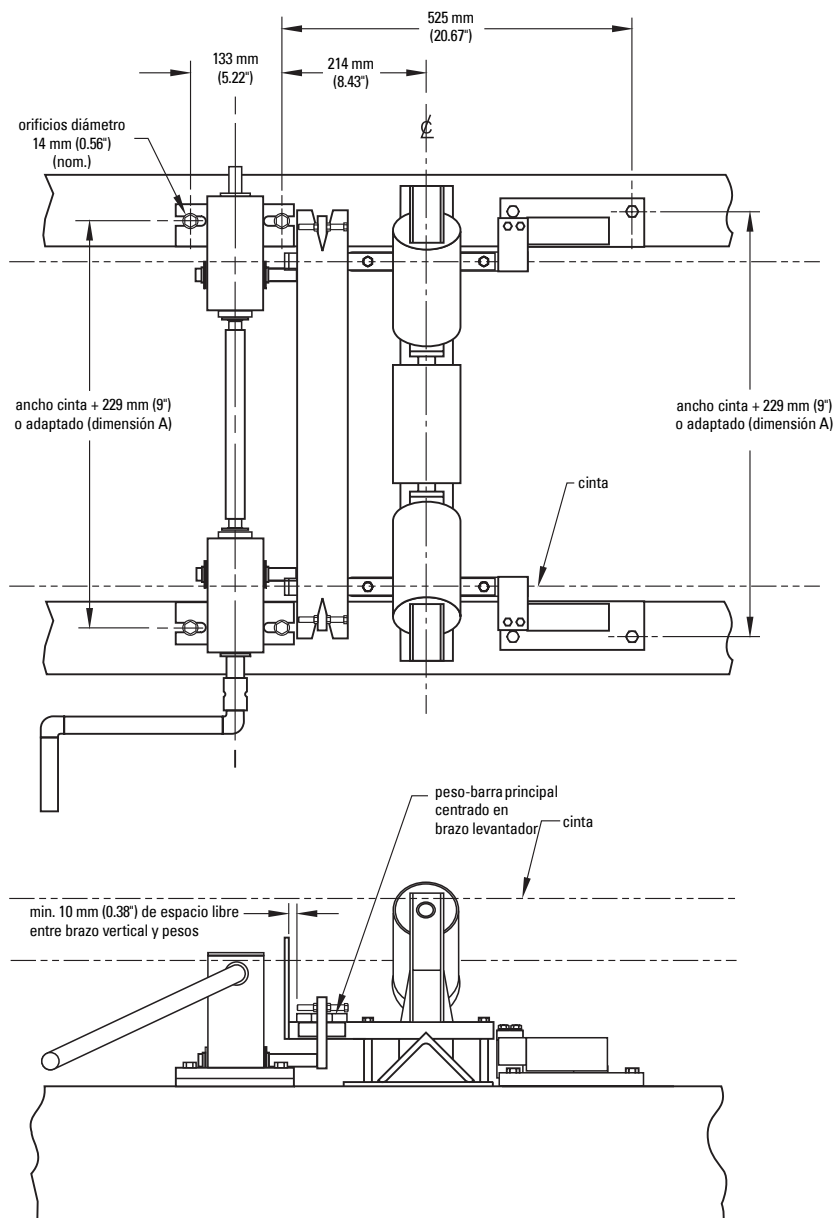
## Planos de instalación MWL para básculas de cinta MUS-STD (estándar)



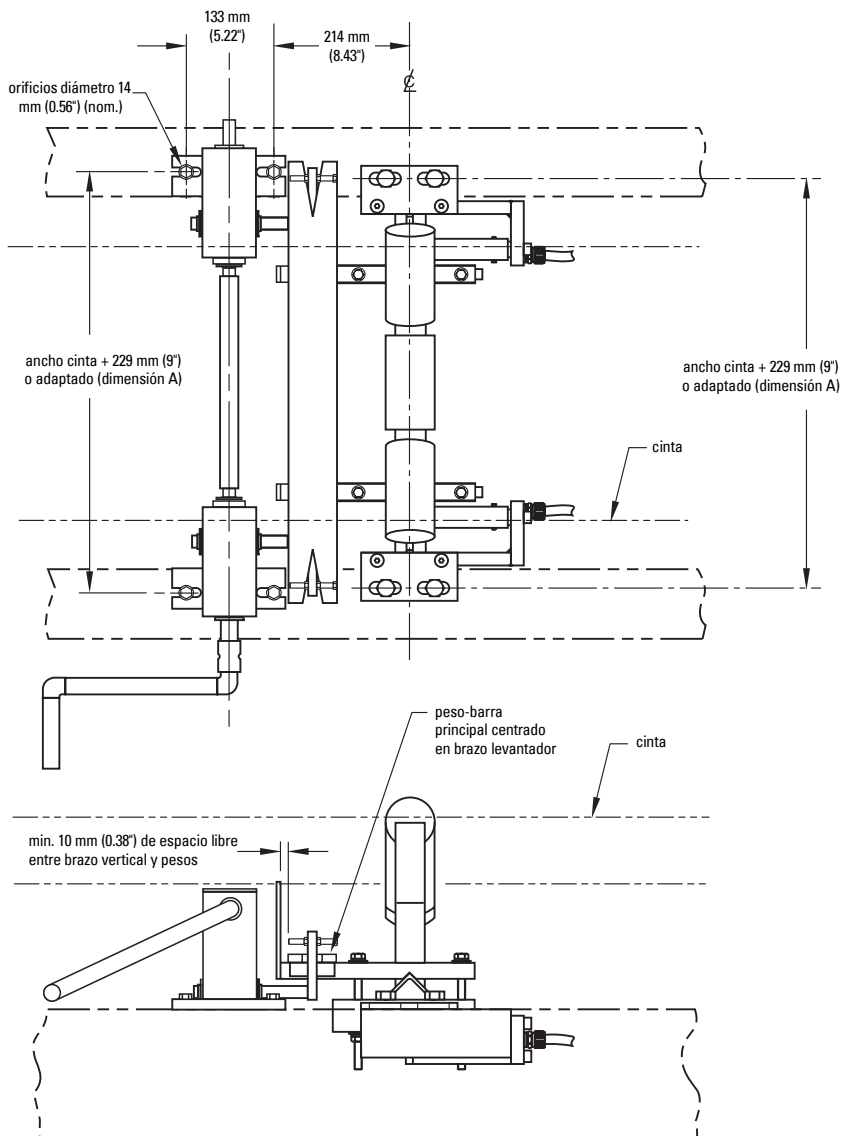
# Planos de instalación MWL para básculas de cinta MUS-HD (alta capacidad)



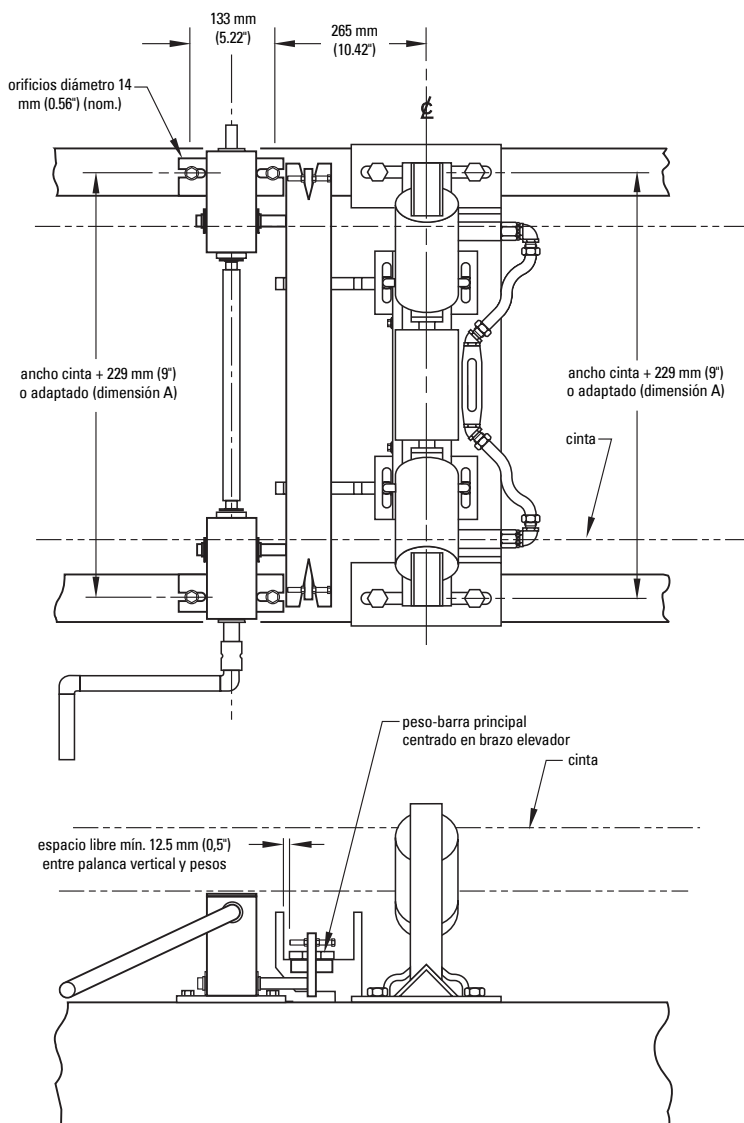
# Plano de instalación MWL para básculas MBS



# Plano de instalación MWL para básculas de cinta MCS



# Plano de instalación MWL para básculas de cinta MSI o MMI

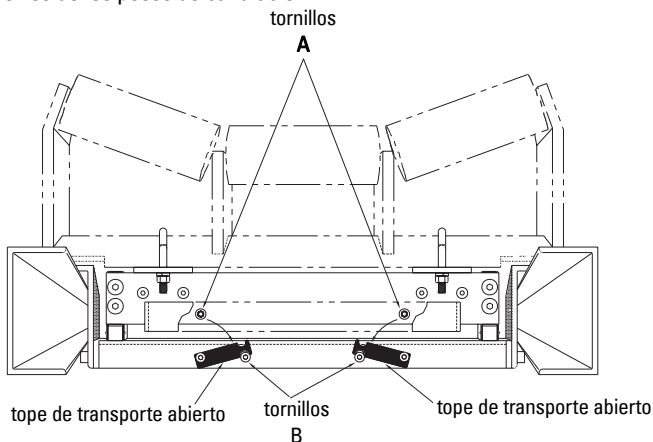


## Renovación de básculas de cinta MSI o MMI:

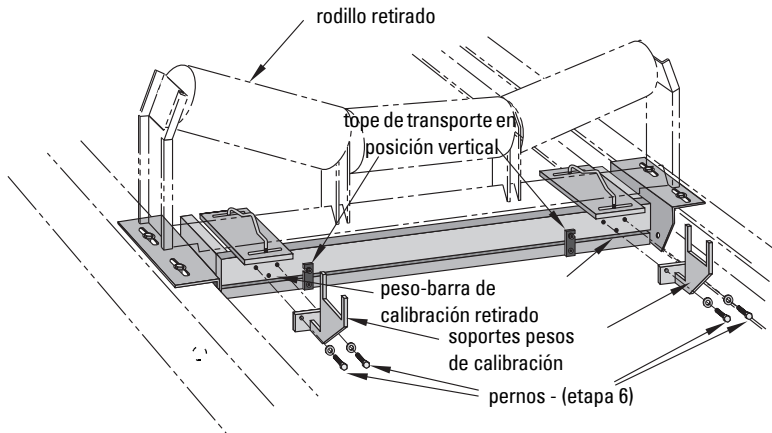
La instalación del sistema MWL se realiza con dos soportes utilizados para sustituir el peso-barra de calibración original. El sistema viene suministrado con tornillos adecuados; para la instalación se necesita también un tornillo en C, llaves Allen métricas y llaves de tuercas métricas.

**Nota:** Durante la instalación de los soportes de los pesos de calibración es importante proteger las células de carga contra daños e impactos.

1. Girar los topes de transporte en la báscula MSI hasta la posición vertical y apretar los tornillos **A**. Esto permite proteger las células de carga durante la instalación de los soportes de los pesos de calibración.

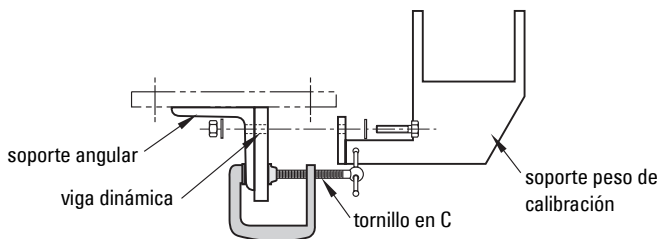


2. Retirar el rodillo.



3. Retirar los tornillos de cabeza hueca que sujetan el peso-barra de calibración, y retirar el peso-barra del chasis dinámico de la báscula de cinta.

4. Fijar los soportes angulares en el chasis dinámico con los tornillos en C.



5. Retirar los cuatro tornillos de cabeza hueca que sujetan los soportes angulares de los rodillos.
6. Instalar los soportes de peso de calibración en los mismos orificios utilizados para los soportes angulares. Instalar los tornillos y las tuercas suministrados con los soportes de peso de calibración y apretar manualmente las tuercas.
7. Alinear los soportes sustituidos verticalmente y horizontalmente.
8. Apretar adecuadamente las tuercas y los tornillos que sujetan los soportes.  
Par de torsión = 54,6 Nm (40 ft-lbs.)
9. Retirar los tornillos en C.
10. Volver a instalar el rodillo y verificar el alineamiento como se describe en las instrucciones de uso de la báscula de cinta.
11. Desbloquear el mecanismo de pesaje: aflojar los tornillos **A** y girar los 2 topes de transporte hacia adentro y hacia abajo, sobre los tornillos **B** (ver el punto 1, página 22). Apretar los tornillos **A**.



## **Utilización de la función factorial del integrador para básculas de cinta**

Si se ha realizado la calibración previa de la báscula de cinta (prevista con el MWL de renovación) debe ponerse a cero el sistema de pesaje. Se debe utilizar la función factorial del integrador para calcular precisamente el valor de los pesos de calibración respecto a la calibración del span, o rango total, efectuada. (Para más detalles ver las instrucciones de servicio del integrador.)

# Notas

---





**[www.siemens.com/processautomation](http://www.siemens.com/processautomation)**

Siemens Milltronics Process Instruments Inc.  
1954 Technology Drive, P.O. Box 4225  
Peterborough, ON, Canada K9J 7B1  
Tel: (705) 745-2431 Fax: (705) 741-0466  
Email: [techpubs.smpi@siemens.com](mailto:techpubs.smpi@siemens.com)

© Siemens Milltronics Process Instruments Inc. 2009  
Subject to change without prior notice



Printed in Canada

**Rev. 2.0**